

О.В. Тишко, Л.М. Коцюк,
Національний університет "Острозька академія",
м. Острог

ЛІНГВІСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТТЯ ФРЕЙМУ

Стаття присвячена проблемі визначення та класифікації фреймів у сучасній лінгвістиці, а також використанню фреймових теорій у різних галузях лінгвістики. Стаття окреслює специфіку та ефективність використання фреймів як однієї з когнітивних структур.

The article is devoted to the problem of identifying and classifying frames in modern Linguistics. The article outlines peculiarities and effectiveness of using frames as a cognitive structure.

Беззаперечним є той факт, що вчені завжди переймаються проблемою пошуку ефективних шляхів вирішення завдань, швидких способів розв'язку задач. Так, протягом останніх десятиліть учені плідно досліджують способи вміщення значного об'єму інформації у малому обсязі тексту, займаються пошуком таких якісних шляхів репрезентації знань і досвіду людини, які б не зводилися лише до їх (знань) лексичного вираження та представлення через обмежені дані про речі і ситуації, а були б взаємопов'язані з багатьма іншими явищами, були б фоновим знанням для них і в той же час відкривали б незліченні можливості переходу у інші сфери, не перевантажуючи пам'ять і даючи можливість зберігати багатий досвід людини. Певні науки, серед яких психологія, інформатика та лінгвістика, одним із актуальних питань досліджень вважають способи представлення знань про світ за допомогою різних схем та систем. Безперечно, кожна лексична одиниця несе у собі безліч додаткової інформації, але за допомогою мовних одиниць можна передати лише частину наших знань про світ, а основна частина цих знань зберігається у таких структурах, як когнітивні моделі, сценарії, схеми, пропозиції, фрейми та ін. Такі структури, які можуть по-різному відображати певну ситуацію, є певним узагальненням, схематизацією ситуацій, яка дає ключ до розуміння і усвідомлення ролі її учасників.

Як свідчить досвід, фреймова теорія виявляється дуже привабливою завдяки чіткості початкових посилань та їх практичного застосування не лише у рамках когнітивних наук, але і в практиці лінгвістичних досліджень. **Актуальність** нашої статті визначається тим, що на сьогоднішній день усе більша кількість вітчизняних дослідників звертається до розгляду актуальних питань і проблем лінг-

вістики з позиції фреймового представлення знань. Проте єдиного визначення та розуміння поняття “фрейм” у різних лінгвістичних напрямках все ще не існує. **Об’єктом** нашого дослідження є одна із форм ментальної репрезентації знань – *фрейм*, як універсальна категорія, що об’єднує різноманітні знання людини, її досвід і носить максимально формальний та енциклопедичний характер. На противагу простій сукупності асоціацій фрейми містять основну, типову і потенційно можливу інформацію, яка структурована саме цими одиницями представлення знань [5, с. 224].

Займаючись вивченням ментальних репрезентацій знань, звертаємось до когнітивної лінгвістики, адже саме у цій галузі досліджуються структури знань, представлені у мові та мовленні. Когнітивна лінгвістика – це галузь мовознавства, що вивчає способи отримання, обробки, зберігання та використання вербалізованої інформації [4, с. 61]. Однією з відмінних рис цього напрямку мовознавства є те, що мовні явища розглядаються у широкому контексті знань про світ, є результатом різних видів людської діяльності. Дізнаємось, що у когнітивній лінгвістиці мова представлена як когнітивний процес, що здійснюється у комунікативній діяльності і забезпечується особливими когнітивними структурами і механізмами у мозку людини [2, с. 406]. Процеси концептуалізації дискурсивної діяльності розглядаються в когнітивістиці, насамперед, з позиції *теорії фреймів*. Теорія фреймової семантики є чи не найбільш популярною теорією серед семантичних теорій останніх десятиліть. Такий статус фреймової теорії пояснюється тим, що вона носить міжпредметний характер і, об’єднуючи різні ділянки лінгвістичних та нелінгвістичних знань, дає змогу пояснити багато мовних явищ з позиції когнітивного аналізу [5, с. 224].

Слід відзначити, що звертаючись до історії *фреймової семантики*, знаходимо інформацію, що існує принаймні два першоджерела цієї теорії, одне з яких лінгвістичне, синтаксис і семантика, зокрема відмінкова граматики Ч. Філлмора, а інше пов’язане зі сферою штучного інтелекту і поняттям *фрейм*, представленим Марвіном Мінським.

Фрейм у відмінковій граматиці за Ч. Філлмора використовувався для характеристики невеликої абстрактної ситуації, яка, принаймні, визначає учасників ситуації, аргументи твердження і речення, які описують ситуацію. Щоб зрозуміти речення мовець повинен мати ментальний доступ до таких схематичних ситуацій [12, с. 120]. Інший історичний виток фреймової семантики бере початок у дослідженнях зі штучного інтелекту, до якого першим звернувся М. Мінський [14, с. 266]. Це використання фреймової семантики пов’язане з фреймовими структурами репрезентації знань у штучному інтелекті.

Проаналізуємо принцип використання фреймів М. Мінським у дослідженнях зі штучного інтелекту. Згідно з дослідженнями М.

Мінського суть проблеми створення “машинної” (штучної) моделі реального світу полягала у безмежному розмаїтті цього світу. Для подолання цієї проблеми М. Мінський запропонував організувати знання про світ як структуровані дані, що представлені стереотипними ситуаціями. Ці структури даних, які збереглися у пам’яті, і отримали назву “фрейми” [3, с. 127].

За М. Мінським, фрейм можна уявити у вигляді сітки, що складається із вузлів та зв’язків між ними, а кожен вузол має бути наповнений власним “завданням”, яке представляє ті чи інші характерні властивості ситуації, якій воно відповідає. Загалом у фреймі можна виділити декілька рівнів, які ієрархічно пов’язані між собою. *Вузли фрейму*, що належать до верхніх рівнів, представляють більш загальні поняття, які завжди правдиві по відношенню до цієї ситуації. Ці вузли відповідно вже наповнені своїми завданнями. Вузол найвищого рівня фрейму зазвичай наповнений назвою ситуації (наприклад, назва зорового образу, “будинок”; назва дії “догляд за домашніми улюбленцями”). Вузли нижніх рівнів не наповнені своїми завданнями, вони називаються *терміналами*. Вони мають бути наповнені конкретними даними, що представляють їх потенційні завдання у процесі підлаштування фрейму до конкретної ситуації, із того класу ситуацій, який цей фрейм представляє. Як зазначає М. Мінський, кожен термінал може ставити умови, яким мають відповідати його завдання. “Маркери” можуть встановлювати прості умови, які, для прикладу, можуть вимагати, щоб завданням терміналу була певна особа, певний предмет відповідного розміру, певна елементарна дія, або “вказівник” на інший фрейм, який є субфреймом і представляє більш виняткову ситуацію.

Група фреймів, за М.Мінським, може бути об’єднана у систему фреймів. Результати характерних дій відображаються за допомогою трансформацій між фреймами системи. У випадку зорового образу різні фрейми системи описують картину з різного споглядання, а трансформації одного фрейму в інший відображають результати переміщення з одного місця в інше. Для фреймів не візуальних видів відмінності між фреймами системи можуть виражати дії, причинно-наслідкові зв’язки і зміни точки зору з приводу певних речей. Різні фрейми системи використовують одні і ті ж термінали, таким чином ми економимо обсяг пам’яті. Характерною рисою фреймової теорії є можливість використання різних видів прогнозів, очікувань, припущень [3, с. 128].

Фрейм може містити велику кількість деталей, які можуть бути не підтверджені цією ситуацією, це так зване “завдання відсутності”, які не “міцно” пов’язані зі своїми терміналами, а тому їх легко можуть витіснити інші завдання, які краще підходять для цієї ситуації.

Після того як обрано фрейм для представлення ситуації, процес

узгодження фрейму з цією конкретною ситуацією полягає у тому, щоб знайти такі завдання для терміналів фрейму, які сумісні з маркерами терміналу. Процес узгодження частково контрольований інформацією, що пов'язана з фреймом (до якої включена і інформація відносно того, як чинити, коли виникають неочікувані ситуації, "сюрпризи"), а частково знанням поточних цілей.

Якщо не вдається узгодити обраний фрейм з реальністю, тобто якщо не вдається знайти завдання для терміналів, які узгоджуються з умовами маркера, то звертаємось до сітки пошуку інформації, за допомогою якої поєднуються між собою системи фреймів. Ця система дозволяє знайти інші способи представлення знань про факти, аналогії та іншу інформацію, яку можна використовувати для узгодження з реальністю [3, с. 129].

Отже, звертаючись до теорії представлення знань за допомогою фреймів, яку розвивав М. Мінський, можемо пояснити ряд характерних особливостей властивих людському мисленню. Вона дозволяє охопити єдиною концепцією такі теорії, як розуміння природного мовлення, машинного сприйняття зорових образів, пошуку вирішення, планування.

Переходячи до досліджень у сфері мовознавства, слід відзначити, що Ч. Філлмора вважають першим лінгвістом, який звернувся до поняття фрейму у лінгвістичному контексті і здійснив ряд досліджень з теорії фреймової семантики. Ключові теоретичні поняття, які характеризують фреймову семантику практично не змінилися від перших його праць по дослідженнях цього підходу. *Фреймова семантика* визначається, як програма дослідження у емпіричній семантиці, яка підкреслює поєднання мови і досвіду і пропонує фреймову структуру для представлення цього дослідження. Як зазначає Ч. Філлмор, *фрейм* – це система концептів, які взаємопов'язані таким чином, що для розуміння одного з концептів необхідно зрозуміти усю систему; і, в свою чергу, представлення одного з концептів робить можливим доступ до усіх інших. У фреймовій семантиці слово представляє категорію досвіду, частина дослідження передбачає виявлення причин створення суспільством категорії, яку представляє це слово, і додавання цієї причини до опису значення слова.

Розглянемо характеристики і особливості використання фреймів у лінгвістиці. Одне з найважливіших понять фреймової семантики – це поняття прототипу (*prototype*), під яким мають на увазі досить великий пласт інформації, яка притаманна тій чи іншій культурі. На основі цієї інформації дають визначення і значення слову. Наприклад для розуміння значення слова "сніданок" необхідно розуміти інституції і традиції, властиві для культури, в якій ця категорія існує [16, с. 2]. Перевага прототипу полягає в тому, що він не обов'язково охоплює всі можливі аспекти значення фрази, іншими словами прототип не

повинен забезпечувати необхідні і достатні умови для правильного вживання фрази. Позитивна сторона використання теорії значення, що базується на понятті прототипу, в порівнянні з теорією, яка вимагає уточнення необхідних і достатніх умов для значення фрази, є та, що у нашому випадку не потрібно брати до уваги деякі суміжні обставини і це робить використання фрейму більш гнучким [11, с. 57].

Інше важливе поняття фреймової семантики – перспектива (*perspective*), яку створює висловлювання. Різні слова дають різну перспективу розуміння чи зображення однієї і тієї ж ситуації; розуміння того, які слова слід обирати для розмови про одну і ту ж ситуацію потребує звернення до історії подій, що передують ситуації [16, с. 3].

Це одне ключове поняття фреймової семантики – зображення за шаблоном (*profiling*). Р. Лангекер використовує принцип гіпотенузи для пояснення цього поняття. Ми не можемо уявити гіпотенузу без уявлення цілого правильного трикутника. Трикутник і літак, який знаходиться всередині нього, входять у фрейм, і терміни гіпотенуза і правильний трикутник розглядаються по відношенню до цього фрейму, але вони зображають різні частини фрейму.

Як проаналізовано у праці М. Петрук, на вербальному рівні слова, що є лінгвістичним матеріалом, викликають певний фрейм у свідомості мовця, а той, хто сприймає повідомлення, звертається до фрейму. Крім того, ряд дієслів, наприклад, які можуть належати до одного фрейму, мають містити інформацію про їх граматичні властивості та різні синтаксичні випадки вживання, про те які елементи чи аспекти фрейму можуть бути реалізовані як підмет цього дієслова чи як додаток, якщо він є, і що буде основою для інших елементів, які з цих елементів обов'язкові і які альтернативні [16, с. 1].

Таким чином, фреймова семантика – це засіб когнітивного та семантичного моделювання мови. Він дає можливість моделювати принципи структурування і відображення певної частини людського досвіду, знань у значеннях мовних одиниць, способи активації загальних знань, які забезпечують розуміння в процесі мовної комунікації. При цьому відсутня чітка межа між мовними значеннями і людським досвідом. Фреймова семантика наголошує на необхідності пов'язування значення слова з фреймом, що лежить в його основі. Тим самим вона допускає можливість того, що комуніканти можуть знати значення слова, яке входить в певну лексичну групу, навіть якщо вони не знають ніяких інших слів з цієї групи або деякі з них. Слід відзначити, що відбулася еволюція самого поняття фрейму з розширенням його використання. Застосовуючи поняття фрейму, Ч. Філлмор спочатку розумів його суто лінгвістично як систему вибору мовних засобів – слів, граматичних правил, мовних категорій, – які асоціюються з прототипними сценами або типовими ситуаціями. Пізніше поняття фрейму трактується з когнітивної точки зору як особлива уніфікована

конструкція знання чи схематизація досвіду. Ще пізніше Ч. Філлмор визначає фрейми як когнітивні структури, знання яких передбачається концептами, репрезентованими словами [6, с. 54].

Окрім аналізу лексичних одиниць за допомогою фреймів з точки зору семантики, граматики та синтаксису, які є лінгвістичними сферами, фреймові структури набувають все більшої популярності при укладанні словників, тобто у лексикографії, та у комунікативній лінгвістиці, зокрема у теорії мовленнєвих актів та в прагматиці.

Використання фреймів розширює можливості лексикографів, адже звичайні словники визначень чи синонімів не завжди охоплюють усі нюанси вживання лексичних одиниць. Вони не містять подальшої інформації, яка асоціюється з концептуальним фреймом чи категорій, які є похідними від цього фрейму, що робить можливим словник фреймового типу. Ч. Філлмор та С. Аتكінс спробували описати принцип роботи з таким словником, як здатність використання кількох вікон [13, с. 83].

Теорія фреймів, застосована у вивченні мовленнєвих актів, пояснює не лише процес становлення і вербалізації мовленнєвого акту, який безпосередньо пов'язаний з когнітивними процесами мислення і комунікативним досвідом мовця, а й процес організації мовної бази даних людини. Оскільки мова є багаторівневою, ієрархічно-побудованою системою, що дає можливість висловлювати думку про фреймову організацію мовної бази даних людини, у тому числі і бази комунікативного досвіду, де зберігаються знання про основні типи, види, характеристики і способи вираження мовленнєвих актів носіями мови. Здійснивши фреймовий аналіз мовленнєвих актів Ж. Ніконова робить висновок, що при аналізі мовленнєвого акту на синтагматичному рівні враховується що кожен фрейм як структура зберігає знання про предметні області (фрейм-прототип), а при наповненні слотів знаннями перетворюється у конкретний фрейм події чи явища. Виявлення верхніх та термінальних вузлів фрейму при активації мовленнєвого акту у дискурсі допомагає подолати багато проблем, які виникають при дослідженні мовленнєвого акту у рамках традиційного лінгвістичного аналізу [5, с. 227].

Отже мовознавці почали виявляти значний інтерес до використання фреймових структур для аналізу стереотипних ситуацій, для представлення фонових знань людини про певні явища та для ефективного комплексного висвітлення інформації про явища, об'єкти, дії. Концепції вчених Дж. Лакоффа, М. Мінського, Ч. Філлмора, С. Аتكінса, Г. Путнама та ін. зробили значний внесок не лише у розвиток комп'ютерних досліджень, а й у лінгвістику, насамперед одну з її галузей – когнітивну лінгвістику. Загалом дослідники відзначають можливість використання категорії фрейму у лінгвістичних дослідженнях при аналізі дискурсу (Т. ван Дейк, Є. Шейгал), при

укладанні тезауруса окремого письменника чи окремого художнього твору. Фреймова концепція може ефективно використовуватись і в лексикографії у якості одного з можливих підходів до організації лексики у словниках (Ч. Філлмор, С. Аткинс). Фреймовий підхід також дає змогу порівнювати матеріал двох мов, оскільки він передбачає аналіз психологічних, соціальних, культурологічних факторів, які впливають на будову і наповнення фрейму.

Оскільки термін і поняття фрейму набули значної актуальності, підсумуємо наші спостереження щодо визначення цього терміну. Якщо брати до уваги визначення, що подаються у англійських словниках, ми виявили, що у відносно старіших виданнях дефініція поняття “фрейм” носила більш загальний характер. Зокрема у 5 виданні Oxford Advanced Learner’s Dictionary of Current English одне із запропонованих значень: “the general order or system that forms the background to something” (“загальна структура чи система, що створює фон для чогось”) [15, с. 469] не має нічого спільного із лінгвістичною сферою, в той час як у новому виданні тезауруса Thesaurus – Merriam Webster знаходимо значення іменника 5d: “Context, Frame of reference” (“контекст, основа на яку роблять посилання”) та 5e: “an event that forms the background for the action of a novel or play” (“подія, яка створює фон, для основних дій у романі чи п’єсі”) [17]. Це свідчить про розширення спектру використання цього поняття.

Існує чимало визначень терміну “фрейм” та величезна кількість концепцій, споріднених із теорією фреймів. Так, Н. Болдирев визначає фрейм як одиницю знань, яка організована навколо концепту і містить у собі дані про суттєве, типові і можливі для цього концепту в рамках певної культури [1, с. 5]. На думку М. Мінського, фрейм – це структура даних для представлення стереотипної ситуації; сполучення питань, на які потрібно дати відповіді щодо гіпотетичної ситуації [14, с. 360]. Ч. Філлмор розглядає ці когнітивні структури як об’єднані в систему певні схеми чи конструкти понять або термінів, чия структура накладається на деякі аспекти людського досвіду і які можуть містити елементи, що є одночасно частинами інших таких конструктів [10, с. 123]. Ю. Чарняк зазначає, що фрейм являє собою корпус інформації з певної теми, в якому має місце переплетення фактів і який характеризується цілісністю [8, с. 362], а ван Дейк розуміє під фреймами стереотипні ситуації (інтерації), які фіксують вчинки учасників, що діють на основі соціальних установок. На думку вченого, вони позначають загальну структуру комплексних концептуальних одиниць, таких як ситуації чи епізоди [9, с. 27]. Інший дослідник, Роберт-Ален де Богранд, вважає, що фрейми – це глобальні зразки, які містять загальні знання про певний центральний концепт [7, с. 90].

Як бачимо, дослідники не одноставні у визначенні центрального поняття – фрейму. Слід також відмітити, що крім такої різноманітності

ці моделі представляють з одного боку суто лінгвістичні вирази, а з іншого описують феномени немовного характеру. Сформулюємо наше власне визначення фрейму. Отож, *фрейм* – це структура чи каркас, який охоплює та вміщує в собі мовні та позамовні знання про поняття та стереотипні ситуації, що виникають у житті людини. Фрейм і є, власне, сукупністю понять чи концептів та зв'язків між ними. Фрейми допомагають асоціативно поєднувати поняття і будувати так звану сітку, переходячи плавно від одного поняття, з усіма його обов'язковими і можливими елементами, до абстрактних знань про світ.

Розвиваючи ідеї основоположників теорії фреймів, застосовані у лінгвістичних дослідженнях, і підсумовуючи досвід вітчизняних та зарубіжних мовознавців при здійсненні фреймового аналізу одиниць мови і мовлення, ми розглядаємо фрейм у якості унікальної структури репрезентації когнітивних знань людини, що об'єднує когнітивну та мовну сферу у процесі мовленнєвої діяльності. Головною властивістю при цьому є те, що на відміну від інших типів когнітивних одиниць (поняття, образи і т.п.) фрейм представляє змістовий каркас майбутнього висловлювання. Це означає, що будь-яка когнітивна одиниця, будучи результатом розумової діяльності людини і проходячи процес вербалізації на перед мовному етапі, постає у вигляді фрейму. Зворотній процес можна прослідкувати у випадку декодування мовлення, коли одновимірна мовна структура розгортається через утворену реципієнтом фреймову структуру у багатовимірну когнітивну одиницю, що викликає у свідомості реципієнта відповідні образи і поняття.

У процесі вербалізації когнітивної структури її об'єм і зміст фокусується у фреймі, як змістовому каркасі майбутнього висловлювання. Суть багатовимірної об'ємної одиниці усвідомленні здійснюється в слотах (вузлах) фрейму як когнітивній проміжній структурі, що є тим "містком", що дозволяє пов'язати когнітивний і мовний рівень, поєднуючи вузли фрейму з компонентами структури (пропозиції) вербальної структури. Фрейм, який можемо уявити як сукупність вузлів змісту вербальної структури, що породжується, з'єднується слотами з когнітивною структурою з одного боку, та з компонентами значення вербальної форми, з іншого [5, с. 225].

Можемо підсумувати, що теорія фреймів сьогодні широко використовується та знаходить своє застосування у різних дисциплінах: насамперед, у галузі комп'ютерних досліджень, штучного інтелекту та психології. На основі проаналізованих праць, які були першими спробами застосування фреймової теорії у різних галузях лінгвістики, робимо висновок, що фреймові структури стали займати чільне місце у лексикології, лексикографії, синтаксисі і граматиці загалом, у комунікативній та функціональній лінгвістиці. Окрім того, аналіз фреймів мовленнєвих актів виявляє цінність застосування фреймових структур при викладанні та вивченні іноземної мови.

Література

1. Болдырев Н.Н. Когнитивная семантика: Курс лекций по английской филологии. – Тамбов: ТГУ, 200. – 123 с.
2. Кубрякова Е.С. Язык и знание: На пути получения знаний о языке: Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира. – М.: Наука, 2004.
3. Минский М. Фреймы для представления знаний: Пер. с англ. – М.: Энергия, 1979. – 151 с.
4. Нижегородцева-Кириченко Л.А. Концептуальная структура лексико-семантического поля "Интеллектуальная деятельность" // Вісник Черкаського уні-верситету. Серія "Філологічні науки". – 1999. – Вип. 11. – С. 57-66.
5. Никонova Ж.В. Основные этапы фреймового анализа речевих актов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2008. – №6. – С. 224-228.
6. Филлмор Ч. Фреймы и семантика понимания: Пер. с англ. // Новое в зарубежной лингвистике. – Вип.23. – М.: Прогресс, 1988. – С. 52-92.
7. Beaugrande, Robert-Alain de, Dressler Wolfgang Ulrich. Einführung in die Textlinguistik. – Tübingen: Max Niemeyer Verlag, 1981. – 290 p.
8. Charniak, Eugene. A Framed Painting: the Representation of a Common Sense Knowledge Fragment // Cognitive Science. – University of Texas at Austin, 1977. – № 1. – P. 355-394.
9. Dijk, Teun A. van. Semantic Macrostructures and Knowledge Frames in Discourse Comprehension // Cognitive Processes in Comprehension / M.A. Just, P.A. Carpenter. – Hillsdale, 1977. – P. 3-32.
10. Fillmore, Charles J. An Alternative to Checklist Theories of Meaning // Proceedings of the First Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society. – Berkeley, 1975. – P. 123-131.
11. Fillmore, Ch. Scenes-and-frames Semantics // Linguistic Structure Processing / Ed. A. Zambolli. – Amsterdam, 1977b. – P. 55-82.
12. Fillmore, Ch. Frame Semantics // Linguistics in the Morning Calm. – Seoul: Hanshin, 1982. – P. 111-137.
13. Fillmore, Ch. and Atkins, B. Towards a Frame-based organization of the lexicon: the semantics of RISK and its neighbors // Frames, Fields and Contrasts / Ed. A. Lehrer and E. Kittay. – Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1992. – P. 75-102.
14. Minsky, M. A framework for representing knowledge // The Psychology of Computer Vision / Ed. P. Henry Winston – New York: McGraw-Hill, 1975. – P. 211-277.
15. Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English: Fifth edition/ ed. by Crowther J. – Oxford University Press, 1995. – 1428 p.
16. Petruck, M. Body Part Terminology in Hebrew // Dissertation. – University of California: Berkeley, 1986.
17. <http://www.merriam-webster.com/>